

PAT-NO: JP407288567A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 07288567 A

TITLE: PORTABLE RADIO TELEPHONE SET

PUBN-DATE: October 31, 1995

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

SAOTOME, SUMITOSHI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

CANON INC

N/A

APPL-NO: JP06080208

APPL-DATE: April 19, 1994

INT-CL (IPC): H04M001/02, H04Q007/32 , H04B007/26

ABSTRACT:

PURPOSE: To enhance the effect of water-proof and dust-proof without increasing the assembling process of the telephone set main body and to attain convenience of carrying usage.

CONSTITUTION: A protection cover 1 is made of a thin and soft material and mounted on a telephone set main body 12 by opening a fastener 11. The protection cover 1 has a transparent sheet 2 covering function keys 8, 10, a dial key 9 and a liquid crystal display device 13 and the telephone set is used while the cover is covered with the telephone set. The protection cover 1 has an opening 3 for a charging terminal 4 of the telephone set main body 12 so as to allow the telephone set main body 12 to be charged while being placed on a charger. The protection cover 1 is provided with a storage part storing a telephone number sheet and a clip member used to be mounted onto a clothing or for a stand on a desk.

COPYRIGHT: (C)1995,JPO

(11)特許出願公開番号

特開平7-288567

(43)公開日 平成7年(1995)10月31日

(51)Int.Cl. ⁹	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 M 1/02	C			
H 0 4 Q 7/32				
H 0 4 B 7/26				
			H 0 4 B 7/ 26	V
				Y
			審査請求 未請求 請求項の数21	OL (全 10 頁)

(21)出願番号 特願平6-80208

(22)出願日 平成6年(1994)4月19日

(71)出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 兇明者 早乙女 純俊

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

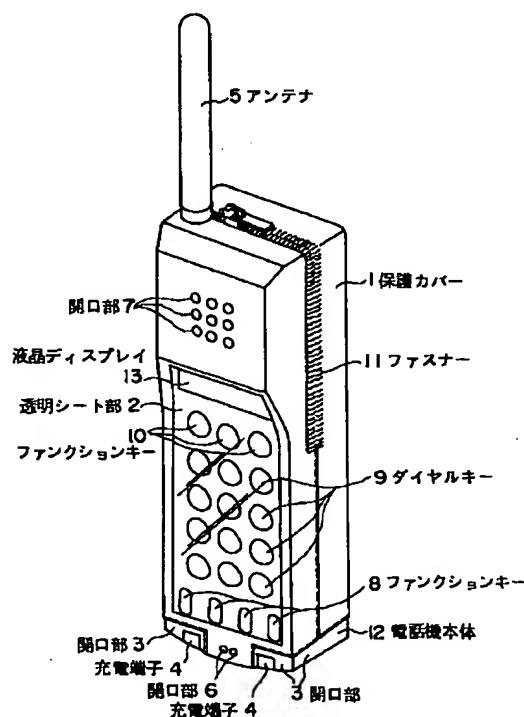
(74)代理人 弁理士 若林 忠

(54) 【発明の名称】 携帯無線電話機

(57) 【要約】

【目的】 電話機本体の組立工程を増加せずに、防水、防塵の効果を挙げ、かつ携帯使用を便利にする。

【構成】 保護カバー１は肉厚の薄い軟質の材料で形成され、ファスナー１１を開閉して電話機本体１２に装着される。保護カバー１はファンクションキー８、１０、ダイヤルキー９、液晶ディスプレイ１３を覆う透明シート部２があり、装着したままで、電話機が使用できる。保護カバー１は電話機本体１２の充電端子４を含む開口部３があり、電話機本体１２は充電器（不図示）に格納された状態で、充電されるようになっている。保護カバー１には、電話番号シートを格納できる格納部（不図示）や、衣服への装着や机上でのスタンドに使用されるクリップ部材（不図示）が設けられている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 無線電話機本体と、前記無線電話機本体を充電するための充電器と、前記無線電話機本体に装着して保護するための保護部材とからなる携帯無線電話機において、

前記保護部材は格納物を格納するための格納部を具えたことを特徴とする携帯無線電話機。

【請求項2】 前記格納部は格納物を覆う部分が透明材料で形成されている請求項1記載の携帯無線電話機。

【請求項3】 前記格納部は格納物を覆う部分に開口部が形成されている請求項1記載の携帯無線電話機。

【請求項4】 前記保護部材は、前記無線電話機本体に装着されたとき、前記無線電話機本体の充電端子に対応する部分を含んで開口部が形成され、

前記充電器は電話機収納部を備え、前記保護部材が装着された無線電話機本体を前記電話機収納部に格納したとき、前記充電器の給電端子が前記保護部材の開口部に露出している前記無線電話機本体の充電端子に接触導通して充電を行うように形成されている請求項1ないし3に記載の携帯無線電話機。

【請求項5】 前記保護部材は、前記無線電話機本体に装着するためのファスナーで形成された着脱口を有する請求項1ないし4のいずれか1項記載の携帯無線電話機。

【請求項6】 前記保護部材は、前記無線電話機本体に装着するためのボタンにより固定される開閉蓋で形成された着脱口を有する請求項1ないし4のいずれか1項記載の携帯無線電話機。

【請求項7】 前記保護部材は、前記無線電話機本体に装着するためのホックにより固定される開閉蓋で形成された着脱口を有する請求項1ないし4のいずれか1項記載の携帯無線電話機。

【請求項8】 前記保護部材は、前記無線電話機本体に装着するためのマジックファスナーにより固定される着脱口を有する請求項1ないし4のいずれか1項記載の携帯無線電話機。

【請求項9】 前記保護部材は、前記無線電話機本体に装着されたとき、前記無線電話機本体のダイヤルキー、ファンクションキー、外線通話キーおよび外線通話表示に対応する部分が透明材料で形成されている請求項1ないし8のうちいずれか1項記載の携帯無線電話機。

【請求項10】 前記保護部材は、前記無線電話機本体に装着されたとき、前記無線電話機本体の液晶ディスプレイに対応する部分が、凸レンズ形断面形状の透明材料で形成されている請求項1ないし9のいずれか1項記載の携帯無線電話機。

【請求項11】 前記保護部材は前記保護部材の表面を支点として回転し、前記表面との角度を可変に取付けられたクリップ部材を有する請求項1ないし10のいずれか1項記載の携帯無線電話機。

【請求項12】 前記クリップ部材は前記クリップ部材の内部に挿入および繰り出されることが可能な補助アームを有する請求項11記載の携帯無線電話機。

【請求項13】 前記補助アームは先端にスリップを防止する取付ゴムを有する請求項12記載の携帯無線電話機。

【請求項14】 前記クリップ部材は前記補助アームに開口部を有し、かつ、前記補助アームが内部に挿入されたとき、前記開口部に嵌合して前記補助アームを固定するストッパーを有する請求項12または13記載の携帯無線電話機。

【請求項15】 前記保護部材は軟質の合成樹脂、人工皮革または不織布からなる請求項1ないし14のいずれか1項記載の携帯無線電話機。

【請求項16】 前記保護部材は肉厚の薄い材料から形成されている請求項15記載の携帯無線電話機。

【請求項17】 前記保護部材は、内側に低摩擦部材で裏打ちされている請求項15または16記載の携帯無線電話機。

20 【請求項18】 前記保護部材は、外面側をスキン層とし内面側を発泡体の弾性層とする2層で形成されている請求項15記載の携帯無線電話機。

【請求項19】 前記保護部材は、カラフルな色合いに彩色されている請求項1ないし18のいずれか1項記載の携帯無線電話機。

【請求項20】 前記保護部材は、表面に反射部材が形成されている請求項1ないし19のいずれか1項記載の携帯無線電話機。

30 【請求項21】 前記保護部材は、表面に夜光塗料が塗布されている請求項1ないし20のいずれか1項記載の携帯無線電話機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は無線電話機本体と、前記無線電話機本体を充電するための充電器と、前記無線電話機本体に装着して保護するための保護部材とからなる携帯無線電話機に関する。

【0002】

40 【従来の技術】従来、携帯無線電話機（以下電話機とする。）等の携帯無線装置の保護カバーとしては、塵埃等より電話機を保護する防塵カバー、水、油等液体状の物質より電話機を保護する防水カバー、電話機を移動携帯するときに保護するキャリングケース等が一般的であり、電話機とは別売（オプション）でメーカより販売されている。

50 【0003】音響特性の向上および低消費電力設計による電話機搭載バッテリーの小形化、またユーザーの小形化嗜好にともない有線電話機ハンドセットの長さ（受話部から送話部の長さが通話者の耳元から口元の長さに等しい）と違い、電話機の大きさそのものが有線電話機ハ

ンドセットの2/3位となり、また、デザインも従来の電話機と違いファッション性をアピールするものが主流になってきている。

【0004】防水、防塵に対する考え方も、電話機を構成している上筐体と下筐体の結合部にゴム等の弾性体からなるパッキン材を環状に形成したものをはさみ込みシールを行っている。また、ダイヤルキー、ファンクションキー等の操作キーも操作部をフラットパネルとするか、または、ゴム等の弾性体で操作キーを成形しシールを行っている。

【0005】上記のような電話機は装置そのものに防塵、防水対策が盛り込まれており、そのまま充電器に装着できるよう構成されている。

【0006】また、電話機には防塵、防水対策が盛り込まれていない装置もすくなくない。それらの電話機は前記した別売（オプション）である防水カバーまたは防塵カバーを購入し、その電話機が使用される環境にあわせてカバーを装着して使用される。そして充電を行なうときには電話機の保護カバーを外し、充電器の電話機収納部に格納して充電を実行し、満充電後、ふたたび保護カバーを電話機に装着して使用するように構成されている。

【0007】また、携帯時には防水カバーまたは防塵カバーとは別のキャリアケースに電話機を移し換えて、通話時はそのまま、もしくはケースより電話機を取り出して使用するように構成されている。

【0008】また、電話機には普通大きさが10mm×35mm程度の液晶ディスプレイが取付けられている。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】上述した従来の電話機は、電話機本体に防水、防塵対策を盛り込んだものは、上筐体と下筐体の間にゴム等の弾性体をはさみ込む組立工程が必要となり、組立工数が増えるほか、またゴム状の弾性体をはさみ込むとき筐体より位置がずれてしまうという欠点がある。

【0010】また、電話機が業務上使用される環境は事務机の上で使用されるケースがほとんどであり、防水、防塵を必要とするケースは低い。しかし製造されるすべての電話機に対策を講じているためコストアップとなる欠点がある。

【0011】また、ダイヤルキー、ファンクションキー等の操作キーもフラットパネルまたは、ゴム等の弾性体による成形となるためデザイン上の自由度が減少してしまう欠点がある。

【0012】また、通話時等操作キーを押下すると、そのキーを押下したことを示すために点灯するLEDランプも、覆っているカバーの透過率が悪いため通常より電流を多く流して輝度を確保しなければならず、そのため電話機に搭載してあるバッテリーの消耗に関係し、通話時間、待機時間に影響をおよぼすという欠点がある。

【0013】また、電話機本体に防水、防塵が盛り込まれていないものは、充電のたびに保護カバーより電話機を取り出し充電が完了すると保護カバーに格納して使用するという通話者にとって煩しいものであり、うっかり保護カバーへの格納をわすれて塵埃、水、油等の発生する環境下で使用していると操作キーを押下しても復帰しない、動作しない等故障の原因となってしまう。また、保護カバーを使用しないで通話者がありあわせの物で処置を行ないそれが原因で故障になる問題もある。

10 【0014】また、保護カバーの形状は塵埃、水、油等より電話機を保護することを主目的としており、デザインとしては見栄えが悪いという欠点がある。

【0015】また、業務用に使われるときは勿論、非業務用であっても無線で携帯が可能なことより電話機の行動範囲が広がり、移動先で電話機を使用するとき相手先の電話番号を手帳またはノートなどを調べてからダイヤルボタンを押下するとか、また、電話番号をうっかり忘れてしまった時は、自分の席に電話をかけ番号を調べてもらい再度かけなおすなど通話者にとって煩わしさがあるという欠点がある。

20 【0016】また、従来の有線電話機に比べて比較にならないほど行動範囲は拡大しており、使用される場所も電波のとどくかぎり、かぎりなくある。特に暗い場所、例えば倉庫のような所で使用され、うっかり通話者が棚もしくは積み上げられた品物の上に置きわすれてしまったとき、暗い中で探すのは大変なことであるといった問題がある。

【0017】また、携帯するとき衣服のポケットに入れるとか、書類といっしょに小脇に抱えて持つことが多い。その時懸念されるのが電話機の落下、または器物へ打ちつけたときの衝撃である。この衝撃から電話機を保護するキャリアケースが別売（オプション）で販売されている。しかしキャリアケースの目的は衝撃から電話機を保護することであり、防塵、防水の効果は薄く、また、使用時もしくは充電時、電話機をキャリアケースより電話機を取り出し通話または充電を行ない再びケースに格納しなければならず、通話者にとって煩しいという欠点があった。

【0018】また、キャリアケースは一般的にショルダーベルトタイプのものが多くこれもまた、携帯時には便利であるが不使用時は邪魔になるという欠点がある。

40 【0019】また、電話機の液晶ディスプレイは大きさが10mm×35mm程度であり、この範囲内に通話ダイヤルを表示する7つのセグメントと短縮、受話音量、電界強度、電池残量等の文字または絵文字のモニター表示を行うため、通常の使用においても表示が小さく見難いという欠点がある。

50 【0020】本発明の目的は、組立工程が増加せず、ゴム状弾性体が筐体から位置がずれるおそれがなく、コストアップすることなく、デザイン上の自由度が減少せ

5

ず、バッテリー消耗をきたすことがなく、充電が容易に行なえて故障の原因となることがなく、電話番号を探すための煩しさがなく、かつ、携帯にさいして電話機への衝撃が防止でき、さらに、液晶ディスプレイの表示が見易く、携帯に便利で、机上等における使用にも適した携帯無線電話機を提供することである。

【0021】

【課題を解決するための手段】本発明の携帯無線電話機は、保護部材は格納物を格納するための格納部を具えた。

【0022】前記格納部は格納物を覆う一部分が透明材料で形成されているものを含む。

【0023】前記格納部は格納物を覆う一部分に開口部が形成されているものを含む。

【0024】前記保護部材は、前記無線電話機本体に装着されたとき、前記無線電話機本体の充電端子に対応する部分を含んで開口部が形成され、前記充電器は電話機収納部を備え、前記保護部材が装着された無線電話機本体を前記電話機収納部に格納したとき、前記充電器の給電端子が前記保護部材の開口部に露出している前記無線電話機本体の充電端子に接触導通して充電を行うように形成されているものを含む。

【0025】前記保護部材は、前記無線電話機本体に装着するためのファスナーで形成された着脱口を有するものを含む。

【0026】前記保護部材は、前記無線電話機本体に装着するためのボタンにより固定される開閉蓋で形成された着脱口を有するものを含む。

【0027】前記保護部材は、前記無線電話機本体に装着するためのホックにより固定される開閉蓋で形成された着脱口を有するものを含む。

【0028】前記保護部材は、前記無線電話機本体に装着するためのマジックファスナーにより固定される着脱口を有するものを含む。

【0029】前記保護部材は、前記無線電話機本体に装着されたとき、前記無線電話機本体のダイヤルキー、ファンクションキー、外線通話キーおよび外線通話表示に対応部分が透明材料で形成されているものを含む。

【0030】前記保護部材は、前記無線電話機本体に装着されたとき、前記無線電話機本体の液晶ディスプレイに対応する部分が、凸レンズ形断面形状の透明材料で形成されているものを含む。

【0031】前記保護部材は、前記保護部材の表面を支点として回転し前記表面との角度を可変に取付けられたクリップ部材を有するものを含む。

【0032】前記クリップ部材は、前記クリップ部材の内部に挿入および繰り出されることが可能な補助アームを有するものを含む。

【0033】前記補助アームは先端にスリップを防止する取付ゴムを有するものを含む。

6

【0034】前記クリップ部材は前記補助アームに開口部を有し、かつ、前記補助アームが内部に挿入されたとき、前記開口部に嵌合して前記補助アームを固定するストッパーを有するものを含む。

【0035】前記保護部材は軟質の合成樹脂、人工皮革または不織布からなるものを含む。

【0036】前記保護部材は肉厚の薄い材料から形成されているものを含む。

【0037】前記保護部材は、内側に低摩擦部材で裏打ちされているものを含む。

【0038】前記保護部材は、外面側をスキン層とし内面側を発泡体の弾性層とする2層で形成されているものを含む。

【0039】前記保護部材は、カラフルな色合いに彩色されているものを含む。

【0040】前記保護部材は、表面に反射部材が形成されているものを含む。

【0041】前記保護部材は、表面に夜光塗料が塗布されているものを含む。

【0042】

【作用】保護部材に格納部があるので、電話番号シート材などを格納すれば、出先でも電話番号の問合せなどしないうすみ、透明材料で形成された部分があるので、保護防材を電話機本体に装着したままで使用でき、電話機本体の充電端子に対応する部分を含んで開口部があるので、保護部材を電話機本体に装着したままで充電器の電話機収納部に格納して充電を行なうことができ、液晶ディスプレイに対応する部分を凸レンズ形断面形状の透明材料で形成されたものは、前記液晶ディスプレイの表示が見易く、したがってバッテリー消耗を増大しない。保護部材にクリップ部材を有するものは、衣服等への装着が可能で、かつ机上等で安定させることができ、保護部材が軟質の合成樹脂、人工皮革または不織布からなり、肉厚の薄いので、装着が容易で携帯に適し、かつ、キャリアバックのように邪魔となることがなく、内側に低摩擦部材で裏打ちされているものはさらに装着が容易となり、外面側をスキン層、内面側を弾性層としたものは、電話機本体を落下、または打ちつけたときの衝撃から守ることができ、さらに、カラフルな色合いに彩色されたものは、使用者の好みや周囲とのコーディネートに対応でき、表面に反射部材のあるもの、および夜光塗料が塗布されたものは、暗い場所で探し出すことを容易にする。電話機本体に防水、防塵等の対策を講ずる必要がないので、組立工程が増加せず、ゴム弾性体等が筐体から位置ずれのおそれがなくコストがアップせず、デザインの自由度も減少しない。

【0043】

【実施例】次に、本発明の実施例について図面を参照して説明する。

【0044】図1は本発明の携帯用無線電話機（以下電

話機と称する)の第1実施例の斜視図、図2は図1の電話機の背面から見た斜視図、図3は図1の電話機本体12を充電器に格納した状態の斜視図、図4は図3の一部断面側面図である。

【0045】電話機12の表面には充電器18(図3, 4)の給電端子20より給電を受ける充電端子4と、フック、リダイヤル等するとき押下するファンクションキー8と、ダイヤルするとき押下するダイヤルキー9と、通話、保留等をするとき押下するファンクションキー10と、通話者が電話機を使用するときダイヤルのモニタ表示、電池残量表示等を示す液晶ディスプレイ13が構成されている。

【0046】電話機12に対し保護カバー1を装着して塵埃、水、油等の環境より保護し常に安定した品質で利用できるようにしたものである。

【0047】保護カバー1は、軟質な合成樹脂または、人工皮革または不織布等の材質からなり、2, 15で示す部分は透明性が良好、低温で硬化せず、柔軟でキー操作性が良く、強度的にも強い、厚み0.3mmのポリウレタンで製作されている。

【0048】保護カバー1は、軟質な合成樹脂または、人工皮革または不織布からなるもの2枚と電話機12の表裏面の各操作キー部を覆う透明シート部2, 15のためのポリウレタン2枚で構成され、熱溶着または縫製または超音波溶着により筒状に製作されている。11は保護カバー1より電話機12を着脱するための着脱口として開閉できるファスナーである。

【0049】充電器18の電話機収納部22に保護カバー1を装着したまま格納しても電話機12の充電端子4と充電器18の給電端子20の導通接続により充電が実行できるように、保護カバー1には電話機12の充電端子近傍に開口部3が設けられている。

【0050】この開口部3は電話機12に保護カバー1装着の有無にかかわらず充電器18の電話機収納部22に格納したとき常に同一の状態にて電話機12の充電端子4と充電器18の給電端子20が導通接続できる様にするため充電器18の電話機収納部22での電話機の位置決め部になっている。

【0051】5は無線用のアンテナである。6は送話部に設けた保護カバー1の開口部、7は受話部に設けた同じく保護カバー1の開口部である。保護カバー1は厚みが1mm以下の極めて薄い材質であり、保護カバー装着の有無にかかわらず電話機の送受話品質は良質である。

【0052】また、電話機12の表面は一般的にしば無しの状態もしくは、しばがあっても相当細かいしばが形成されている。

【0053】電話機に対してクリアランスの大きい保護カバーであるならば、問題とはならないが、本実施例の様に電話機の外形にフィットさせた形状であると電話機と保護カバーとの摩擦抵抗が高いため着脱が困難となり

通話者にとって煩わしいものになってしまう。そこで軟質な合成樹脂で摩擦抵抗の高い場合は保護カバー1の裏面に低摩擦部材を裏打ちすることによりこの問題を解消することができる。

【0054】図2は保護カバー1の背面に電話番号シートを格納した格納部を示している。

【0055】26は外線、内線等の電話番号を記入したシート材、27はシート材26を格納する格納部である。格納部27はこの例では保護カバー1の背面に設け上から下へシート材26を挿入する形態となっている。シート材26の挿入方向は横方向であっても何ら問題はない。

【0056】また、格納部27はシート材26の周辺部だけを保持し中央部は開口しているので筆記具で書きこみができる。また、格納部27を透明な材質でポケットを構成しシート材26が汚れないようにしてもよい。また格納部30の位置も背面だけでなくその他のあきスペースを利用して設けることができる。また、シート材26の電話番号シート以外の使い方として、例えばメモ用紙を格納しておく、移動先で相手側の用件を記録できる。また筆記具入れをあきスペースに設けても良い。

【0057】図3は充電器18に保護カバー1を装着した電話機を格納した状態を示している。図4は図3の電話機充電端子と充電器給電端子の接続状態を示している。

【0058】充電器18の給電部に設けられた電話機収納部22に電話機本体12を格納し、充電端子4と給電端子20との導通接続により電話機本体12に充電を実行させると充電中であることを示すLED19が点灯する。LED19は充電時は点灯、充電が完了すると消灯し、また、充電中に電話機本体12を外した時も消灯するが再格納すると再点灯するように回路構成されている。

【0059】14は充電器18に外部より電力を供給する電源プラグである。17は外線を捕捉するときに押下する外線通話キーであり、その外線通話キー17の現在状態を表示する通話外線表示16が、となりに設けられている。通話外線表示16は、2色のLEDからなり、例えば緑の点灯ー外線通話中、緑の点滅ー外線保留中、赤の点灯ー他の電話機が外線を使用中、赤の点滅ー外線着信中または他の電話機が外線を保留中等6個ある外線通話キー17の状態を表示し、通話者がどの外線通話キー17を押下すれば良いかわかる様に構成されている。21₁, 21₂は充電器18が机上に設置されたときのスリップ防止用の足であり、充電器18の底面に固定された2個のゴム足21₁と2個の樹脂足21₂とで構成されている。23は充電を実行させるための制御回路をのせた電装基板である。図3のように、充電器18に対する電話機本体12の位置決めは充電器18の電話機収納部22底面のリブ24, 25で電話機本体12の前後

方向の位置を決め、左右方向は図示していないが充電器18の左右に24, 25と同じ高さにあるリブにて位置を決めるようになっている。保護カバー1の開口部3を充電端子4の部分だけの大きさにすると電話機本体12に対して保護カバー1の厚み前後あわせて2mmがプラスされてしまい、それに応じた電話機収納部の大きさとになってしまう。その状態で保護カバー1なしの電話機本体12を格納すると、2mmのクリアランスができてしまうため充電端子4と給電端子20の導通接続が不安定となる可能性がある。そこで、本実施例では保護カバー1の充電端子4近傍に大きめの開口部3を設け、保護カバー1装着の有無にかかわらず電話機収納部22に電話機本体12を格納したとき充電端子4と給電端子20の接触圧が常に一定となるように充電器に位置決めリブ24, 25を設けて2mmのクリアランスをなくすことにより安定した充電が実行できるようにしてある。そのため、充電時保護カバー1より電話機本体12を取り出し充電を実行し充電完了後また保護カバー1を装着して使用するという煩わしさなく、電話機に防塵、防水処置されたものと同じ感覚で使用することができる。また、保護カバー1は塵埃、水油等の環境下での使用だけでなく例えば、保護カバーの厚みが1mm以下で電話機の外表面にフィットする形状でデザイン的にも良好であるため、オフィス内で多数使用されたとき他の電話機と自分の電話機を区別するため保護カバーを自分ごのみの色合いにすることにより自分専用電話機としてコーディネートすることが可能となり、オフィスの中にファッションケースとして華やかさをもち込むことができる。

【0060】また、保護カバー1には、図示していないが保護カバーの一部または、全面に反射部材を設けてあり、懐中電灯等の光をあてることにより反射部材が光り電話機をさがしだすことができる。また、保護カバー1の一部または、全面に夜光塗料を塗布することにより、たとえ通話者が懐中電灯をもっていないくても、電話機自体が発光するため電話機をどこへ置いたかすぐにわかるようにすることもできる。また反射部材と夜光塗料の両方を保護カバーに設けるとさらに効果的である。

【0061】また、保護カバー1は図示していないが、表面は手触りを良くするためスキン層とし内側を発泡層の弾性体とすることもできる。このようにすれば落下、器物へ打ちつけた衝撃を保護カバー内の発泡層の弾性体がクッションの役目を果たすので衝撃から電話機を守ることができる。この場合、保護カバーは1mm以下では効果は減少してしまうが、厚みを増すことにより効果を増大することができる。

【0062】図5は本発明の電話機の第2実施例の斜視図である。

【0063】この電話機は保護カバー1に代って保護カバー1₁が使用されているほかは、図1の電話機と同様に構成されている。

【0064】図1では電話機本体を着脱する口をファスナー11で開閉できるようになっており電話機本体12を斜め横より挿入するが、この実施例では受話部カバー28で保護カバー1₁のA部より矢印方向に折れ曲ることができ、電話機本体12は上方向より着脱し受話部の側面にあるボタンもしくはホック29にて固定するようになっている。保護カバー1₁の材質については図1とまったく同一のもので構成される。

【0065】本実施例の電話機は図1の実施例と同様の作用効果をもたらす。

【0066】図6は本発明の電話機の第3実施例の斜視図である。

【0067】この電話機は図1の保護カバー1の代りに図5の保護カバー1₁とも異なる保護カバー1₂が使用されており、その他は全く図1の電話機と同様に構成されている。本実施例では図1のファスナー11および図5のボタンまたはホック29とは違う固定方法として着脱口にマジックファスナー30が使用されている。

【0068】この電話機においても、電話機本体12は上方向より着脱し保護カバー1₂上部の4つの片30にマジックファスナー31のオス、メスをそれぞれ結合できる組み合わせで設け、矢印の様に折りたたんで固定する。保護カバー1₂の材質についても図1とまったく同一の物で構成される。

【0069】本実施例の電話機も図1の電話機と同様の作用効果をもたらす。

【0070】図7(a)は本発明の電話機の第4実施例の斜視図。同図(b)は同図(a)のB-B線縦断面図である。

【0071】この電話機は図1の保護カバー1に代って、保護カバー1₃が使用され、その他は図1の電話機と同じ構成となっている。

【0072】保護カバー1₃は透明シート部2₁の電話機12の液晶ディスプレイ13直上になる部分に透明ポリウレタンからなる凸レンズ2aが形成されており、その他は図1の電話機と同様の構成となっている。

【0073】電話機12には、使用時の状態をモニター表示させる液晶ディスプレイ13がある。液晶ディスプレイ13の大きさは、10mm×35mm程度であり、この範囲内に通話ダイヤル用7セグメントと短縮、受話音量、電界強度、電池残量等の文字または絵文字表示を行なうため表示が小さい。本実施例の保護カバー1₃は、透明シート部2₁に図7(b)に示す凸形の形状を装着時に液晶ディスプレイ13直上になる様に一体で成形し凸レンズ2aの効果をもたせ液晶ディスプレイ13を拡大して表示し、保護カバー1₃を装着することにより通常環境使用時よりさらに見えにくくなることを防止している。また凸レンズ2a部はデザイン的にも違和感はなく通常オフィスでも使用できる。

【0074】透明シート部2₁上に形成された凸形はシ

11

ートの表裏両方向に凸でも良いし、表側が凸で液晶ディスプレイ13側が平面であってもよい。

【0075】本実施例の電話機は液晶ディスプレイの直上に保護カバーの透明シート部に凸レンズを形成されているので表示が見やすくまた表示を拡大してみるための別部品を必要とせず透明シートと一体で成形されるのでコストアップとならず、また外観上の見栄えも悪くないという効果があるほか、他の実施例と同様に、図1の電話機と同様の作用効果をもたらす。

【0076】図8(a)は本発明の電話機の第5実施例の斜視図である。

【0077】この電話機は図1の保護カバー1に代って保護カバー14が使用されているほか、図1の電話機と同じように構成されている。

【0078】保護カバー14は図1の保護カバー1の裏側の部分にクリップ部材32が取付けられている。クリップ部材32にはC、D方向に移動してその内部に出し入れが可能な補助アーム33が形成されており、補助アーム33の端部に2個のスリップ防止用ゴム34が取付けられていて、クリップ部材32が衣服装着時およびスタンドとして用いられたときのスリップ防止の役を果たす。

【0079】また、クリップ部材32には回転支点35が設けられ、回転支点35を支点として矢印EおよびFのように回転可能となっている。さらにクリップ部材32にはストッパー36が設けられ、補助アーム33には先端に開口部37が設けられ、クリップ部材32から引き出されたとき、ストッパー36に対応する位置にも開口部(不図示)が設けられている。

【0080】電話機を携帯するとき、クリップ部材32を衣服またはベルト等にはさみ込んで装着するが、このとき、クリップ部材32は保護カバー14の表面に近い位置Eに回転され、補助アーム33はC方向にクリップ部材32の内部に押込まれ、開口部37にストッパー36が嵌合して固定される。クリップ部材32が電話機本体12のスタンドとして使用されるときは、位置Fに回転され、補助アーム33をD方向に引出せば、クリップ部材32内部にある補助アーム33の開口部(不図示)にストッパー36が嵌合して固定される。

【0081】電話機本体12を机上で使用するとき充電器があればその電話機格納部に格納しておくことができる。しかし、充電器がない場合には机上の隅などにおかれてしまう。

【0082】オフィスの机は自宅の個人の机と違い書類が山積みされている。またはOA機器がのっている場合、電話機はOA機器の影もしくは、書類の下にかくれてしまうことがある。

【0083】このような場合、補助アーム33をクリップ部材32からD方向に引き出し、クリップ部材32をF方向に回転することによりワンタッチで電話機スタン

12

ドとして使用できる。このとき、電話機の角度は水平面に対して45°～80°位が最も安定である。

【0084】また、回転角度をさらに大きくすると電話機12とクリップ部材32の間に肩を入れて保持することができ、両手で作業をしても通話に支障をきたすことがない。

【0085】本実施例の電話機は衣服等に装着するか肩にかけると、携帯に便利であるとともに、机上等に安定して置くことができ、かつ図1の電話機と同様の作用効果をもたらす。

【0086】

【発明の効果】以上説明したように本発明は、次に示す効果がある。

1. 保護部材に格納部を設けることにより、電話器号シート材などが格納できるので出先での番号の問合せなどが不要となる。
2. 保護部材の透明部分を形成することにより、保護部材を装着したまま電話機本体の使用ができる。
3. 保護部材の電話機本体の充電端子に対応する部分を含む開口部を形成することにより、保護部材を装置したまま充電器の電話機格納部に格納して充電することができる。
4. 保護部材の電話機本体の液晶ディスプレイに対応する部分を凸レンズ形断面形状の透明材料で形成することにより、液晶ディスプレイの表示が見易くなり、バッテリー消耗が少なくなって通話時間や待機時間に影響を及ぼさない。
5. 保護部材にクリップ部材を形成することにより、衣服等への装着や肩へかけた使用が可能となり、かつ机上等での使用にさいし安定して保持される。
6. 保護部材を肉厚を薄く形成することにより、携帯に適し、かつ、キャリヤバックのように邪魔となることがない。
7. 保護部材の内側に低摩擦部材が裏打ちすることにより、電話機本体への装着がさらに容易になる。
8. 保護部材の外側面をスキン層、内側面を発泡体の弾性層により形成することにより、表面が手ざわりよく、かつ、電話機本体を携帯時に落下したり、器物に打ちつけたりしたときの衝撃を低下させる。
9. 保護部材をカラフルな色合いに彩色することにより、使用者自身の好みや、周囲環境とのコーディネートへの選択を可能にする。
10. 保護部材表面に反射部材を形成し、または、夜光塗料を塗布することにより、暗い場合に置いた場合などに探し出すことが容易となる。
11. 保護部材を上記のように構成することにより、電話機本体に防水、防塵対策を講ずる必要がないので、組立工程が増加せず、上筐体と下筐体の間に挟み込むゴム弾性体が位置ずれするなどのおそれもなく、コストアップせず、かつデザインの自由度も減少することがない。

13

14

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の電話機の第1実施例の斜視図である。

【図2】図1の電話機の背面から見た斜視図である。

【図3】図1の電話機本体12を充電器に格納した状態の斜視図である。

【図4】図3の一部断面側面図である。

【図5】本発明の電話機の第2実施例の斜視図である。

【図6】本発明の電話機の第3実施例の斜視図である。

【図7】(a)は本発明の電話機の第4実施例の斜視図である。(b)は(a)のA-A線縦断面図である。

【図8】本発明の電話機の第5実施例の斜視図である。

【符号の説明】

1, 11, 12, 13, 14 保護カバー

2, 21, 15 透明シート部

2a 凸レンズ

3, 6, 7, 37 開口部

4 充電端子

5 アンテナ

8 ファンクションキー

9 ダイヤルキー

10 ファンクションキー

11 ファスナー

12 電話機本体

13 液晶ディスプレイ

14 電源プラグ

16 外線通話表示

17 外線通話キー

18 充電器

19 LED

20 給電端子

211 ゴム足

212 樹脂足

22 電話機収納部

23 電装基板

24, 25 リブ

26 シート材

27 格納部

28 受話部カバー

29 ボタンまたはホック

30 片

31 マジックファスナー

32 クリップ部材

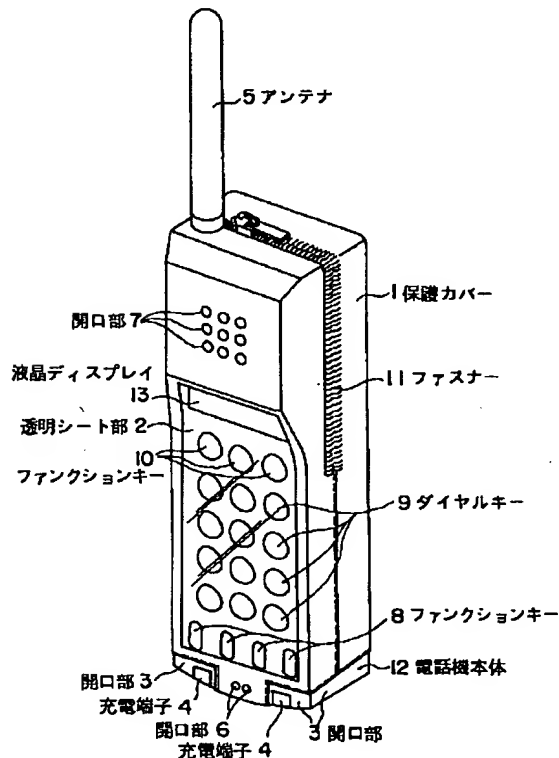
20 33 補助アーム

34 スリップ防止用ゴム

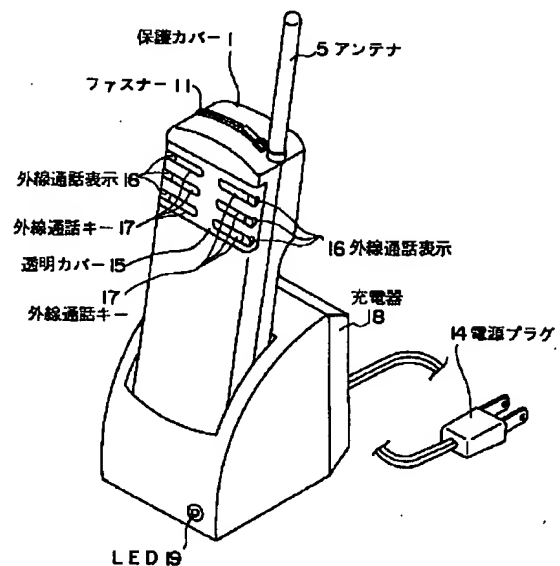
35 回転支点

36 ストッパー

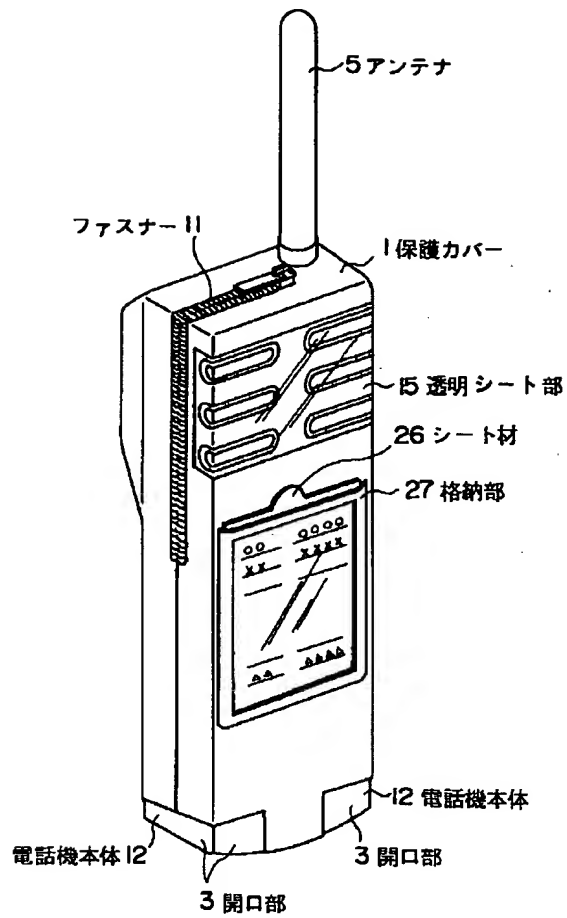
【図1】



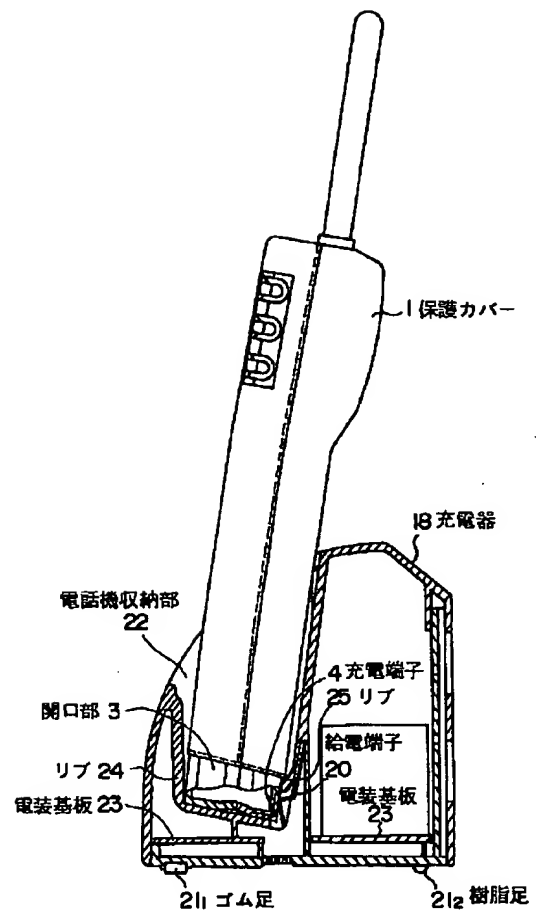
【図3】



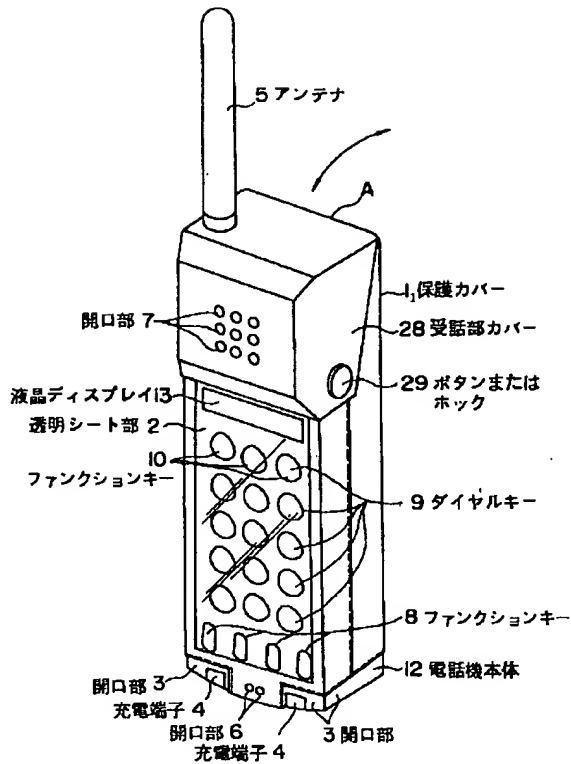
【図2】



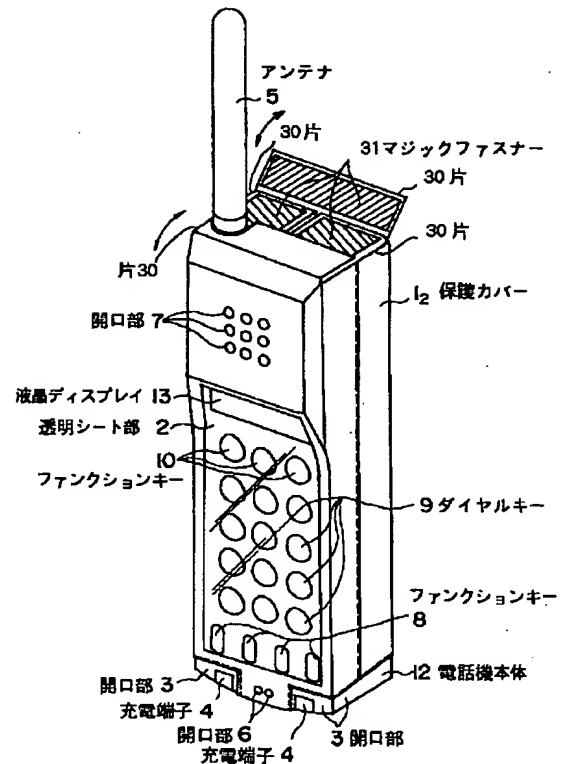
【図4】



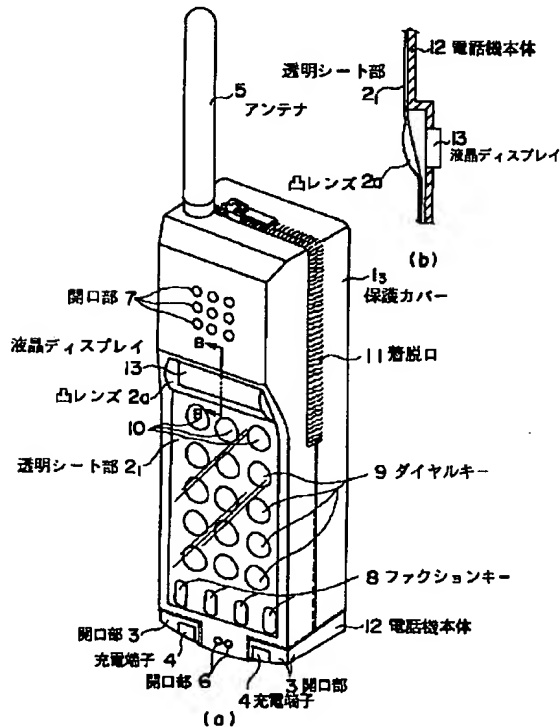
【図5】



【図6】



【図7】



【図8】

